

Packaging laminate with good bending, sealing and tensile qualities -  
paper or board coated foamed base has thermoplastic facings

Patent Assignee: ZIRISTOR AB (ZIRI )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
SE 7315730	A	19750616			197528	B

Priority Applications (No Type Date): SE 7315730 A 19731121

Derwent Class: A94; F09

International Patent Class (Additional): B29D-009/00

?save temp

Temp SearchSave "TD730" stored

?b345.

03jul01 09:54:18 User225112 Session D2539.2  
Sub account: 027650-930  
\$9.81 0.417 DialUnits File351  
\$3.24 1 Type(s) in Format 2  
\$4.02 1 Type(s) in Format 7  
\$7.26 2 Types  
\$17.07 Estimated cost File351  
\$1.00 TELNET  
\$18.07 Estimated cost this search  
\$18.14 Estimated total session cost 0.583 DialUnits

File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat 1968-2001/UD=200125

(c) 2001 EPO

\*File 345: IDPAT is temporarily not working.

Set	Items	Description
---	---	-----

?exs

Executing TD730

>>>SET HIGHLIGHT: use ON, OFF, or 1-5 characters

S1	1	PN=SE 380470
S2	1	PN=SE 468635
S3	1	PN=SE 380470
S4	1	AN=SE 7315730

?t s1/3

1/3/1

DIALOG(R)File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat

(c) 2001 EPO. All rts. reserv.

1936355

Basic Patent (No,Kind,Date): SE 7315730 A 750522 <No. of Patents: 004>

Patent Assignee: ZIRISTOR AB (SE)

Author (Inventor): STARK S O S; RAUSER J A I

IPC: \*B29D-009/00;

Derwent WPI Acc No: \*C 75-003651;

Language of Document: Swedish

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applic No	Kind	Date
JP 50084390	A2	750708	JP 74133481	A	741120
SE 7315730	A	750522	SE 7315730	A	731121 (BASIC)
SE 380470	B	751110	SE 7315730	A	731121
SE 380470	C	760219	SE 7315730	A	731121

Priority Data (No,Kind,Date):

SE 7315730 A 731121

100% PAGE BLANK (SPT0)

?t s4/3

4/3/1

DIALOG(R) File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat  
(c) 2001 EPO. All rts. reserv.

1936355

Basic Patent (No,Kind,Date): SE 7315730 A 750522 <No. of Patents: 004>

Patent Assignee: ZIRISTOR AB (SE)

Author (Inventor): STARK S O S; RAUSER J A I

IPC: \*B29D-009/00;

Derwent WPI Acc No: \*C 75-003651;

Language of Document: Swedish

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applie No	Kind	Date
JP 50084390	A2	750708	JP 74133481	A	741120
SE 7315730	A	750522	SE 7315730	A	731121 (BASIC)
SE 380470	B	751110	SE 7315730	A	731121
SE 380470	C	760219	SE 7315730	A	731121

Priority Data (No,Kind,Date):

SE 7315730 A 731121

?logoff

03jul01 09:55:22 User225112 Session D2539.3  
Sub account: 027650-930  
\$1.14 0.238 DialUnits File345  
\$19.80 2 Type(s) in Format 3  
\$19.80 2 Types  
\$20.94 Estimated cost File345  
\$0.40 TELNET  
\$21.34 Estimated cost this search  
\$39.48 Estimated total session cost 0.821 DialUnits

### Status: Signed Off. (7 minutes)

THIS PAGE BLANK (SPTO)

## SVERIGE [B] (11) UTLÄGGNINGSSKRIFT

(19) SW

(51) Internationell klass 2

7315730-7

B 29 D 9/00



(44) Ansökan utlagd och utläggningsskriften publicerad	75-11-10	Publiceringsnummer	380 470
(41) Ansökan allmänt tillgänglig	75-05-22		
(22) Patentansökan inkom	73-11-21		
(30) Prioritetsuppgifter			
(32) Datum	(33) Land	(31) Nr	-
-	-	-	-

PATENT-OCH  
REGISTRERINGSVERKET

*Siffrorna inom parentes anger internationell identifieringskod, INID-kod. Bokstav inom klammer anger internationell dokumentkod.*

(71) Sökande: AB ZIRISTOR, LUND  
 (72) Uppfinnare: S O S Stark, Rydsgård och J A I Rausér, Lomma  
 (74) Ombud: L-E Wenehed  
 (54) Benämning: Förfäckningslaminat

Föreliggande uppfinning avser ett förfäckningslaminat med goda bignings-, förseglings- och styvhetssegenskaper, innehållande ett stomskikt av skummat plastmaterial samt skikt av papp eller papper och av termoplastiskt material.

Vid tillverkning av vätsketäta förfäckningar föreligger ett behov av ett förfäckningsmaterial som inte är vätskegenomsläppligt samt har goda styvhets- och förseglingsegenskaper samtidigt som det har låg framställningskostnad.

På marknaden förekommande förfäckningslaminat innehåller olika kombinationer av papper och plast. Det vanligaste laminatet är härvid det som innehåller ett stomskikt av pappers- eller pappmaterial, vilket stomskikt är belagt med ett extruderat plastmaterial. Andra typer av laminat kan bestå av ett stomskikt av skummade plastmaterial, vilket stomskikt är belagt med ett extruderat plastmaterial, t.ex. polyeten. I laminat innehållande ett stomskikt av papper eller papp, vilket är belagt med ett extruderat termoplastiskt material

såsom polyeten, uppstår ofta vad som kallas innerläckage, dvs vätska tränger igenom det inre PE-skiktet. Nämnda läckage ger ofta förpackningen ett icke önskvärt utseende samtidigt som den, genom att stomskiktet blötes upp av den i behållaren förvarade vätskan, förlorar sin styvhet. Laminat innehållande ett stomskikt av papper blir med de hastigt stigande priserna på papper relativt dyrt. Med ett laminat innehållande ett stomskikt av skummat plastmaterial erhålls inte den ovan nämnda nackdelen med att ett eventuellt läckage genom det inre termoplastiska skiktet ger förpackningen ett icke önskvärt utseende samt att nämnda läckage förändrar förpackningens styvhetssegenskaper, eftersom stomskiktet inte suger åt sig eventuell väta. Detta laminat måste dock bibringas en relativt stor tjocklek för att tillräcklig styvhet hos den av förpackningslaminatet formade förpackningen skall erhållas. Skumplastlaminat med tjockt skumplastsikt är ofta svårt att forma på grund av materialets relativt stora tjocklek. Vidare blir materialet relativt dyrt att transportera på grund av den stora tjockleken hos materialet. Det ryms nämligen inte lika mycket förpackningsmaterial per rulle vid transport av materialet i banform som vid andra typer av tunnare förpackningsmaterial.

Nämnda skisserade nackdelar hos på marknaden befintliga förpackningslaminat undviks genom föreliggande uppföring som bygger på principen att ett stomskikt av skummat plastmaterial belägges med skikt av pappers- eller pappmaterial samt att laminatet, bestående av skumplast och papper, belägges med ett extruderat termoplastiskt material. Det kännetecknande för uppföringen är att stomskiktet, som har en tjocklek av 0,3-1,0 mm, på ömse sidor är belagt med ett skikt av papper eller papp med en tjocklek av 0,05-0,25 mm samt att nämnda pappers- eller pappskikt på sin fria sida är belagda med ett skikt av termoplastiskt material med en tjocklek av 10-60  $\mu$ .

En föredragen utföringsform av förpackningslaminatet enligt uppföringen har vidare getts de av underkraven framgående kännetecknen.

Uppfinningen kommer i det följande att beskrivas med hänvisning till bifogade schematiska ritningar, vilken visar en uppförstorad sektion av ett förpackningslaminat enligt föreliggande uppföring.

Det i ritningen visade förpackningslaminatet innehåller ett stomskikt 1, ett på vardera sidan om stomskiktet belagt pappers- eller pappmaterial 2 samt ett termoplastsikt 3, vilket genom extruderingsprocessen applicerats på laminatskiktets 2 fria yta. Stomskiktet 1 framställs lämpligen genom extruderings och lämpligt plastmaterial är härvid polystyren. Då stomskiktet belägges med papper, vilket har förstyrande

7315730-7

- 3 -

egenskaper, behöver inte skumplastskiktet göras så tjockt som då detta ensamt skall försttyva förpackningen. En lämplig tjocklek på stomskiktet är 0,3-1,0 mm. På skumplastbanan appliceras pappersskiktet 2, vilket har en tjocklek av 0,05-1,0 mm och företrädesvis 0,15-0,60 mm. Papperet bringas att försegla mot stomskiktet 1 genom att det tillsammans med nämnda stomskikt värmes så mycket att då dessa material bringas mot varandra smälter ytskiktet av stomskiktets skumplastmaterial, varvid pappersskiktet bringas att försegla mot stomskiktet då nämnda smälta ytskikt har stelnat. Beroende på vad materialet skall användas till kan stomskiktet beläggas antingen på en eller två sidor. Laminatet, bestående av skumplastskiktet 1 och pappersskiktet 2, belägges därefter med ett termoplastiskt material 3 och denna beläggning sker lämpligen enligt konventionella extruderingsmetoder, varvid lämpligt termoplastmaterial är polyeten med en tjocklek av  $5-70 \mu$ . Det extruderade termoplastiska skiktet 3, vilket är nödvändigt för att förhindra att förpackningens fyllgods tränger in i pappersskiktet 2, appliceras företrädesvis på den sida av förpackningsmaterialet som blir insida i förpackningen, men kan även med fördel appliceras på materialets båda sidor.

Det ovan beskrivna laminatet har mycket god bigningsförmåga genom att skummet är komprimerbart samt är lätt att forma. Vidare uppstår inte nackdelen med det ovan nämnda innerläckaget. Det beskrivna förpackningsmaterialet ställer sig dessutom ekonomiskt fördelaktigt jämfört med andra, på marknaden förekommande material.

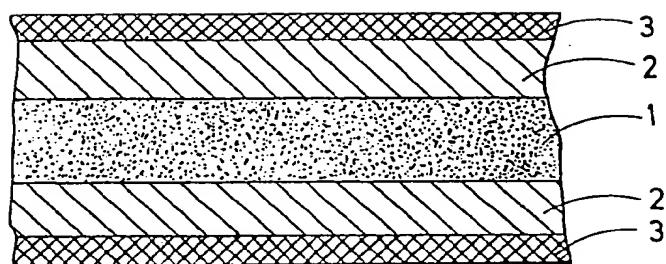
PATENTKRAV

1. Förpackningslaminat med goda bignings-, förseglings- och styvhetsegenskaper innehållande ett stomskikt av skummat plastmaterial samt skikt av papp eller papper och av termoplastiskt material, käntecnatt därav att stomskiktet (1), som har en tjocklek av 0,3-1,0 mm, på ömse sidor är belagt med ett skikt (2) av papper eller papp med en tjocklek av 0,05-0,25 mm samt att nämnda pappers- eller pappskikt på sin fria sida är belagda med ett skikt (3) av termoplastiskt material med en tjocklek av 10-60  $\mu$ .
2. Förpackningslaminat i enlighet med patentkravet 1, käntecnatt därav att stomskiktet (1) utgöres av skummad polystyren.
3. Förpackningslaminat i enlighet med patentkravet 1, käntecnatt därav att det termoplastiska materialet utgöres av polyeten.

ANFÖRDA PUBLIKATIONER:

Sverige 227 310 (B29d 27/00)  
Tyskland 2 001 928 (B29d 27/00)  
US 3 713 925 (156-78)

7315730-7



THIS PAGE BLANK (SPTO)